



**KORELASI NILAI MATA KULIAH GEOLOGI UMUM DAN MITIGASI  
BENCANA DENGAN KESIAPSIAGAAN MENGHADAPI BENCANA  
GEMPA DAN TSUNAMI PADA MAHASISWA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN  
GEOGRAFI FKIP UNSYIAH**

**Cut Fairuz Sajidah<sup>1</sup>, Hasmunir<sup>2</sup>, Abdul Wahab Abdi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Email: cutfairuz94@gmail.com

<sup>2</sup>Pendidikan Geografi, FKIP Unsyiah, email: wahababdi.fkip@gmail.com

<sup>3</sup> Pendidikan Geografi, FKIP Unsyiah, email: hasmunir@unsyiah.ac.id

**ABSTRAK**

Penelitian ini berjudul korelasi nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat korelasi yang positif dan signifikan pada nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang positif dan signifikan pada nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan ciri yaitu mahasiswa yang sudah lulus mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dan jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan teknik *slovin* yaitu sebanyak 60 mahasiswa. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi, test, dan angket. Teknik pengolahan data menggunakan koefisien korelasi ganda. Berdasarkan pengolahan data, hasil koefisien korelasi ganda sebesar 0,49 kategori cukup kuat dengan koefisien determinasi ( $r^2$ ) = 24%. Telah dibuktikan dengan nilai  $F_{hitung}$  = 8,86 dan  $F_{tabel}$  = 3,16 pada taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 5% maka  $F_{hitung} > F_{tabel}$  sehingga  $H_a$  diterima. Yang artinya hasil uji signifikansi juga menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami mahasiswa Program Studi Geografi FKIP Unsyiah.

**Kata Kunci:** geologi, mitigasi, kesiapsiagaan, bencana

## **PENDAHULUAN**

Indonesia salah satu negara yang rawan akan terjadinya bencana geologi seperti longsor, gunung meletus, *masswasting*, gempa bumi, dan tsunami. Hal ini dikarenakan posisi Indonesia yang berada pada pertemuan tiga lempeng utama dunia yaitu Eurasia, Pasifik, dan Indo-Australia. Pergerakan ketiga lempeng tersebut menyebabkan terjadinya gempa bumi. Salah satunya gempa bumi berkekuatan 8,9SR yang terjadi pada 26 Desember 2004 yang disusul dengan gelombang tsunami.

Belajar dari bencana gempa bumi dan tsunami tahun 2004 yang menyebabkan banyak jatuhnya korban jiwa dan kerugian harta benda, Indonesia terus mengalami pembenahan diri dalam penanggulangan bencana. Salah satunya dengan cara menanamkan atau menginternalisasi sikap penanggulangan bencana melalui sistem pendidikan. Hal ini dimulai dari sistem pendidikan dasar, menengah, hingga perguruan tinggi.

Sebagai perguruan tinggi tertua di Aceh, Unsyiah memiliki fungsi yang sangat strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, baik untuk kebutuhan lokal, nasional, maupun regional. Saat ini Unsyiah memiliki lebih dari 30.000 orang mahasiswa yang menuntut ilmu di 12 Fakultas dan Program Pasca Sarjana, salah satunya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Unsyiah. Saat ini FKIP unsyiah memiliki 16 Program Studi. Salah satunya adalah Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah yang berdiri pada tahun 2007.

Program studi Pendidikan Geografi adalah salah satu program studi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Unsyiah. Para sarjana Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah diharapkan memiliki standart kompetensi sebagai pendidik dan tenaga kependidikan yang memiliki daya saing tinggi serta siap-siaga dalam menanggulangi bencana. Hal ini bisa dilihat dari penyusunan kurikulum Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah yang memasukkan mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi bencana ke dalam kelompok Mata Kuliah Bidang Studi (MKBS).

Mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana merupakan mata kuliah yang materinya dipelajari berkelanjutan di semester 1 dan 2. Mata kuliah Geologi

Umum merupakan mata kuliah yang mengkaji konsep-konsep dasar dan umum geologi yang meliputi hipotesis terbentuknya bumi, umur bumi, sifat-sifat bumi, struktur bumi, mineral, batuan, serta dinamika permukaan bumi akibat tenaga endogen dan eksogen. Selanjutnya mata kuliah Mitigasi Bencana adalah mata kuliah yang mengkaji penyebab terjadinya bencana, jenis bencana, antisipasi yang perlu dilakukan, persiapan menghadapi kemungkinan terjadinya bencana, pemetaan wilayah rawan bencana serta upaya rehabilitasi daerah bencana (Tim Akademik, 2014:37--58).

Materi pada mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana memiliki keterkaitan. Hal ini bisa dilihat pada susunan materi yang ada pada kedua mata kuliah tersebut. Berdasarkan Satuan Acara Perkuliahan (SAP) pada mata kuliah Geologi Umum, mahasiswa mempelajari tentang teori tektonik lempeng, gempa bumi, serta dampak dan proses penyebarannya. Pada mata kuliah Mitigasi Bencana mahasiswa mempelajari materi yang serupa dan mengaitkannya dengan resiko kebencanaan. Selain itu, pada mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana mahasiswa sama-sama belajar mengkaji peta geologi untuk melihat zona pertemuan dan pergerakan lempeng, untuk kemudian mengaitkannya dengan potensi sumber daya geologi dan potensi bencana khususnya di wilayah Indonesia.

Selain materi yang disebutkan di atas, pada Mata Kuliah Mitigasi Bencana mahasiswa juga mempelajari tentang konsep manajemen bencana, serta kebijakan pemerintah yang terkait dengan penanggulangan dan antisipasi bencana, sekaligus lembaga apa saja yang ikut bertanggung jawab dalam penanggulangan bencana khususnya di wilayah Indonesia. Hal ini sesuai dengan salah satu tujuan pada proses pembelajaran mata kuliah Mitigasi Bencana yaitu untuk membekali mahasiswa pengetahuan dan sikap antisipasi terhadap bencana. Oleh karena itu, kolaborasi mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana diharapkan mampu menghasilkan sikap tanggap bencana yang tinggi, khususnya pada diri mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah yang nantinya akan menjadi pendidik, panutan, dan *agent of change* pada masyarakat.

Selain melalui sistem pendidikan sikap penanggulangan bencana juga diinternalisasi melalui sikap kesiapsiagaan yang merupakan salah satu kegiatan dari manajemen pra bencana. Menurut Pasal 1 ayat 7 UU No 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana, “Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna”. Berdasarkan penjelasan di atas hal ini menunjukkan bahwa kesiapsiagaan merupakan kegiatan yang difokuskan pada serangkaian rencana yang dikembangkan dengan tujuan untuk menanggapi bencana secara cepat dan efektif.

Kesiapsiagaan yang tinggi perlu diimplementasikan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah mengingat mereka akan menjadi pendidik di generasi yang akan datang. Hal ini tentu didukung dengan latar belakang mahasiswa geografi yang hampir seluruhnya sudah mengambil mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana, dimana teori dalam kedua mata kuliah ini diyakini memenuhi syarat parameter kesiapsiagaan yaitu: pengetahuan dan sikap, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, dan kemampuan memobilisasi sumber daya.

Berdasarkan observasi awal, penulis menemukan keragaman nilai akhir yang diperoleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah pada mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana. Keragaman nilai akhir ini tentu didukung oleh faktor setiap mahasiswa memiliki derajat pemahaman materi yang berbeda. Keragaman nilai ini tentu akan menghasilkan tindakan kesiapsiagaan yang berbeda pada setiap mahasiswa.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas penulis akan meneliti lebih lanjut apakah terdapat hubungan antara nilai akhir mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan kesiapsiagaan mahasiswa. Berdasarkan uraian tersebut maka penulis mengangkat sebuah judul “Korelasi Nilai Mata Kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa dan Tsunami Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasional yang membahas tentang hubungan antara nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami pada mahasiswa program studi pendidikan Geografi FKIP Unsyiah. Tempat dan waktu penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Geografi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh pada tanggal 7 Desember 2016 sampai dengan 10 Januari 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah. Pengambilan sample dilakukan secara *purposive sampling* atau dengan ciri yaitu mahasiswa yang sudah lulus mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana yang secara keseluruhan berjumlah 150 mahasiswa. Jumlah tersebut berasal dari mahasiswa angkatan 2012 dan 2013.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dilapangan menggunakan dokumentasi, test, dan angket. Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis kesiapsiagaan mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah dengan menggunakan analisa indeks. Angka indeks dalam penelitian ini meliputi indeks per parameter yaitu pengetahuan dan sikap, rencana untuk keadaan darurat, sistim peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya. Semakin tinggi angka indeks berarti semakin tinggi pula tingkatan kesiapsiagaan dari subjek yang diteliti. Indeks per parameter pada kuesioner dalam kajian ini menggunakan angka indeks gabungan tidak ditimbang, artinya semua pertanyaan dalam parameter tersebut mempunyai bobot yang sama. Penentuan nilai indeks untuk setiap parameter mengacu kepada LIPI -UNESCO, 2006 sebagai berikut :

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Total nilai riil parameter}}{\text{Nilai maksimum parameter}} \times 100$$

Skor maksimum parameter diperoleh dari jumlah pertanyaan dalam parameter yang diindeks (masing – masing pertanyaan bernilai satu). Apabila dalam 1 (satu) pertanyaan terdapat sub-sub pertanyaan (a, b, c dan seterusnya), maka setiap sub pertanyaan tersebut diberi skor 1/jumlah sub pertanyaan. Total skor riil parameter diperoleh dengan menjumlahkan skor riil seluruh pertanyaan

dalam parameter yang bersangkutan. Indeks berada pada kisaran nilai 0 – 100, sehingga semakin tinggi nilai indeks , semakin tinggi pula tingkat kesiapsiagaannya. Tingkat kesiapsiagaan mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah dalam kajian ini dikategorikan menjadi lima, yaitu :

Tabel 1. Nilai Indeks dan Tingkat Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana

No.	Nilai Indeks	Kategori
1.	80 – 100	Sangat siap
2.	65 – 79	Siap
3.	55 – 64	Hampir siap
4.	40 – 54	Kurang siap
5.	<40	Tidak siap

Sumber: LIPI UNESCO/ISDR, 2006

## Uji Asumsi Prasyarat dan Analisis Data

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogrov Smirnov test* (K-S test). Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $D_{hitung} \leq D_{tabel}(\alpha, n1.n2)$  pada taraf signifikansi 0,05 yang artinya data berdistribusi normal. Sebaliknya, tolak  $H_0$  jika  $D_{hitung} > D_{tabel}(\alpha, n1.n2)$  yang artinya data berdistribusi tidak normal (Siregar, 2014:157).

### 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} \quad (\text{Siregar, 2014:169})$$

Kriteria pengujian ini adalah, terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,05 (Siregar, 169:2014). Selain itu tolak  $H_0$  yang artinya ada perbedaan varian dari beberapa kelompok data atau data tidak bersifat homogen.

### 3. Uji Linieritas

Pengujian linieritas pada penelitian ini dilakukan secara manual menggunakan Analisis Varian (Anava) variabel X dan Y uji linieritas.

Tabel 2. Ringkasan Anava Variabel X dan Y Uji Linieritas

Sumber Variansi	Derajat kebebasan (dk)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
<b>Total</b>	N	$\sum Y^2$	-	Linier	
<b>Regresi (a)</b>	1	JK <sub>Reg</sub> (a)	RJK <sub>Reg</sub> (a)	Keterangan: Perbandingan F <sub>hitung</sub> dengan F <sub>tabel</sub> Linieritas	
<b>Regresi (b a)</b>	1	JK <sub>Reg</sub> (b a)	RJK <sub>Reg</sub> (b a)		
<b>Residu</b>	n - 2	JK <sub>Res</sub>	RJK <sub>Res</sub>		
<b>Tuna Cocok</b>	k-2	JK <sub>TC</sub>	RJK <sub>TC</sub>		
<b>Kesalahan (error)</b>	n-k	JK <sub>E</sub>	RJK <sub>E</sub>		

Sumber: Riduwan dan Sunarto (2015:104)

Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,05 yang artinya data tidak berpola linier. Sebaliknya tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yang artinya data berpola linier (Riduwan dan Sunarto, 104:2015).

#### 4. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur besarnya kontribusi variasi  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap Y dalam hubungannya dengan persamaan regresi linear ganda. Nilai kontribusi dirumuskan:

$$KP = (R_{X_1.X_2.Y})^2 \cdot 100\% \quad (\text{Riduwan dan Sunarto, 2015:110})$$

#### 5. Korelasi Ganda

Untuk menghitung korelasi ganda dua variabel dapat digunakan rumus:

$$R_{X_1 X_2 Y} = \sqrt{\frac{b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y}{\sum Y^2}} \quad (\text{Hartono, 2014:170})$$

Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya nilai korelasi digunakan angka. Angka yang menyatakan besar kecilnya hubungan (korelasi) disebut koefisien korelasi (r), yang dapat bergerak antara -1 dan +1. Parameter untuk menyatakan besar kecilnya korelasi dapat digunakan pedoman seperti yang tertera pada Tabel Nilai Koefisien Korelasi.

Tabel 3. Nilai Koefisien Korelasi

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber: Riduwan dan Sunarto, (2014:23)

## 6. Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui keberartian hubungan variabel bebas dengan variabel terikat dalam sebuah penelitian. Oleh karena itu digunakan uji statistik F dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 (n-m-1)}{m(1-R^2)} \quad (\text{Riduwan dan Sunarto, 2015:110})$$

Adapun rumusan hipotesis nihil ( $H_0$ ) dan hipotesis alternative ( $H_a$ ) adalah, jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% atau 0,05 maka  $H_0$  ditolak atau terdapat hubungan yang signifikan antara nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah. Akan tetapi, jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% atau 0,05 maka  $H_0$  diterima atau tidak terdapat hubungan yang signifikan antara nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah (Riduwan dan Sunarto, 2009:113).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 7 Desember 2016 sampai dengan 10 Januari 2017 di Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah. Jumlah sampel dalam penelitian ini diambil sebanyak 60 mahasiswa dengan jumlah populasi sebanyak 150 mahasiswa yang merupakan mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah yang telah mengambil mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana. Kendala yang dihadapi selama berlangsungnya proses penelitian dan pengolahan data selama ini adalah: (1)



Sulitnya menemukan sampel untuk melakukan pengumpulan data dalam waktu singkat, hal ini dikarenakan jadwal kuliah yang berbeda-beda dan sebagian mahasiswa yang memenuhi kriteria dari sampel merupakan mahasiswa semester akhir yang tidak lagi menjalani proses belajar mengajar di dalam kelas; dan (2) Kurangnya referensi untuk beberapa pembahasan dalam penelitian ini, hal ini dikarenakan penelitian mengenai hubungan nilai mata kuliah dan kesiapsiagaan mahasiswa ini masih terbilang jarang untuk diteliti dan mata kuliah Mitigasi Bencana ini sendiri merupakan mata kuliah yang baru diterapkan baik pada kurikulum Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah atau pada kurikulum Mata Kuliah Umum (MKU) Unsyiah.

Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan nilai mata kuliah geologi umum dan mitigasi bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami pada mahasiswa, maka dari itu diperoleh nilai korelasi ganda sebesar 0,49. Berdasarkan perolehan nilai tersebut dapat diartikan bahwa hubungan antara variabel bebas ( $X_1$  dan  $X_2$ ) dengan variabel terikat ( $Y$ ) adalah cukup kuat seperti yang tertera dalam tabel korelasi.

Kontribusi yang diberikan oleh variabel bebas yaitu nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana terhadap variabel terikat yaitu kesiapsiagaan mahasiswa menghadapi bencana gempa dan tsunami adalah 24%, sisanya 76% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini. Dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh persamaan regresi ganda sebesar  $\hat{Y} = 35,13 + 0,23X_1 + 0,28X_2$ .

Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa, pengaruh variabel bebas kedua yaitu nilai mata kuliah Mitigasi Bencana lebih besar dibandingkan dengan variabel bebas yang pertama yaitu nilai mata kuliah Geologi Umum terhadap sikap kesiapsiagaan pada mahasiswa. Meskipun demikian, kedua variabel bebas tersebut memberikan pengaruh positif terhadap variabel terikat yang berarti setiap kenaikan nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana, maka nilai kesiapsiagaan mahasiswa juga akan meningkat.

Kemudian untuk mengetahui apakah korelasi ganda yang diperoleh berarti atau tidak maka dilakukan Uji F yaitu dengan cara membandingkan  $F_{hitung}$  dengan

$F_{\text{tabel}}$ . Berdasarkan perbandingan tersebut diketahui bahwa  $8,86 > 3,16$  yang menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis korelasi pada Uji F adalah tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$ , yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah.

Dalam kegiatan manajemen bencana, proses pembelajaran pada mata kuliah Mitigasi Bencana dan Geologi Umum merupakan bagian dari manajemen resiko pada fase pra bencana yang bersifat pendidikan. Muttarak R (2013) dalam Prasetina (2:2016) menyatakan bahwa “Mereka yang tidak memiliki pendidikan, masih kurang dalam kesiapan akan bencana, sebaliknya mereka yang dengan pendidikan tinggi lebih baik dalam tindakan kesiapsiagaan”. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang yang merefleksikan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

Kesiapsiagaan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian berbagai sumber daya serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Lebih besarnya kontribusi nilai mata kuliah Mitigasi Bencana dibandingkan dengan mata kuliah Geologi Umum terhadap kesiapsiagaan mahasiswa merupakan wujud tercapainya tujuan dari terlaksananya program mata kuliah Mitigasi Bencana yaitu untuk membekali mahasiswa pengetahuan secara komprehensif tentang jenis-jenis bencana, latar belakang dan penyebab terjadinya bencana, potensi bencana, pemetaan wilayah resiko bencana, antisipasi bencana, dan rehabilitasi wilayah yang terkena bencana (Tim Akademik, 2014:58). Oleh karena itu berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, Lebih besarnya kontribusi nilai mata kuliah Mitigasi Bencana dibandingkan dengan mata kuliah Geologi Umum terhadap kesiapsiagaan mahasiswa merupakan wujud tercapainya salah satu tujuan dari terlaksananya program mata kuliah Mitigasi Bencana yaitu untuk membekali mahasiswa pengetahuan tentang antisipasi bencana atau kesiapsiagaan bencana.

Selain itu, adanya pengaruh yang bersifat positif pada nilai mata kuliah Geologi Umum terhadap nilai kesiapsiagaan mahasiswa merupakan pencapaian

bahwa materi yang terdapat pada mata kuliah Geologi Umum seperti tenaga geologi, gempa bumi, dan peta potensi bencana, memberikan pengaruh pada nilai kesiapsiagaan mahasiswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Mulyaningtyas (2014:5) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang positif pada proses pembelajaran IPS Geografi dengan kesiapsiagaan siswa kelas VII SMP Negeri Tulung Klaten. Dalam penelitian tersebut juga dijelaskan bahwa materi pada mata pelajaran IPS geografi kelas VII tersebut merupakan materi yang menjelaskan tentang bentuk permukaan bumi dan dampaknya bagi lingkungan, serta tenaga endogen dan eksogen yang ada kaitannya dengan gempa bumi (Mulyaningtyas, 2004:5). Berdasarkan pembahasan di atas bisa dilihat bahwa, terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian dan pembahasan maka dapat diambil simpulan bahwa hubungan antara nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah adalah  $R_{x_1x_2y}$  sebesar 0,49 yang berarti terdapat hubungan yang cukup kuat. Selanjutnya berdasarkan hasil perbandingan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  diketahui bahwa  $F_{hitung} = 8,86$  dan  $F_{tabel} = 3,16$  pada taraf signifikansi 5% atau 0,05 yang artinya  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Hal ini menunjukkan bahwa hasil pengujian terhadap hipotesis adalah terima  $H_a$ , artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah.

Disarankan kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah untuk bisa memahami materi yang ada pada mata kuliah Geologi Umum dan mampu mengaitkannya dengan materi yang terdapat pada mata kuliah

Mitigasi Bencana dan lebih kritis dalam menganggapi isu-isu yang berkaitan dengan kebencanaan

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Hartono.2014. *Statistik Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Prasetina, Icha.2016. *Hubungan Konsep Diri Dan Pengetahuan Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Tsunami Pada Masyarakat Desa Punge Ujong Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh*. Jurnal: Universitas Syiah Kuala.
- Mulyaningtyas, Septa Eka.2014. *Hubungan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dengan Proses Pembelajaran Siswa Kelas VIII A, B, Dan E Di SMP Negeri 1 Tulung Kecamatan Klaten*. Jurnal: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Muttarak R, Pothsirri W. 2013. *The Role of education on Disaster Preparednes: Case Study of 2012 Indian Ocean Earthquakes on Thailand's Andaman Coasts*. International Institute for Applied System Analysis.
- Nurjannah. 2012. *Pengantar Manajemen Bencana*. Jakarta: Alfabeta.
- Riduwan dan H.Sunarto.2015. *Pengantar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Siregar, Syofian.2010. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Siregar, Syofian. 2014. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Tim Akademik. 2015. *Panduan Akademik FKIP Unsyiah*. Banda Aceh: FKIP Unsyiah.